

ทดสอบความเข้าใจ เรื่องกฎของบอยล์

Name:

Class:

No:

Date

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คำถาม 1: ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับแก๊ส

ตัวเลือก 1: มีความหนาแน่นต่ำ

ตัวเลือก 2: ฟู่งกระจายเต็มภาชนะที่บรรจุ

ตัวเลือก 3: มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคมาก

ตัวเลือก 4: มีรูปร่างและปริมาตรขึ้นกับภาชนะที่บรรจุ

คำถาม 2: ความดัน 2.0 atm มีค่าเท่าใดในหน่วย mmHg

ตัวเลือก 1: 2000

ตัวเลือก 2: 1520

ตัวเลือก 3: 2.0

ตัวเลือก 4: 0.0026

คำถาม 3: ความดันของแก๊สเกิดขึ้นเพราะเหตุใด

ตัวเลือก 1: การชนกันของโมเลกุลของแก๊ส

ตัวเลือก 2: สมบัติทางเคมีของโมเลกุลของแก๊ส

ตัวเลือก 3: แรงกดของอากาศต่อภาชนะบรรจุแก๊ส

ตัวเลือก 4: การชนของโมเลกุลของแก๊สกับผนังภาชนะ



คำถาม 4: แก๊สจำนวนหนึ่งบรรจุในกระบอกสูบที่มีปริมาตร 800 cm^3 ถ้าความดันของแก๊สนี้เปลี่ยนจาก 1 atm เป็น 2 atm ที่อุณหภูมิคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะเป็นดังข้อใด

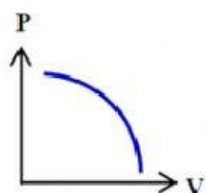
- ตัวเลือก 1: ลดลง
- ตัวเลือก 2: เพิ่มขึ้น
- ตัวเลือก 3: ไม่เปลี่ยนแปลง
- ตัวเลือก 4: ไม่สามารถสรุปได้

คำถาม 5: รอเบิร์ต บอยล์ ทำการทดลองศึกษาพฤติกรรมของแก๊ส ดังข้อใด

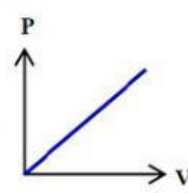
- ตัวเลือก 1: การเปลี่ยนแปลงปริมาตรของแก๊สเมื่อความดันเปลี่ยนไป
- ตัวเลือก 2: การเปลี่ยนแปลงความดันของแก๊สเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไป
- ตัวเลือก 3: การเปลี่ยนแปลงปริมาตรของแก๊สเมื่ออุณหภูมิเปลี่ยนไป
- ตัวเลือก 4: การเปลี่ยนแปลงปริมาตรของแก๊สเมื่ออุณหภูมิและความดันเปลี่ยนไป

คำถาม 6: กราฟในข้อใดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร (V) กับความดัน (P) ของแก๊สเมื่ออุณหภูมิคงที่ ตามกฎของบอยล์

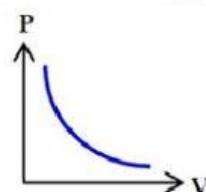
ตัวเลือก 1:



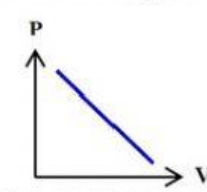
ตัวเลือก 2:



ตัวเลือก 3:



ตัวเลือก 4:



**คำถาม 7: เมื่อปริมาตรของแก๊สในกระบอกฉีดยาเพิ่มขึ้น
ส่งผลอย่างไรต่อความดันภายในกระบอกฉีดยา**

ตัวเลือก 1: ลดลง

ตัวเลือก 2: เพิ่มขึ้น

ตัวเลือก 3: ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตัวเลือก 4: เพิ่มขึ้นในระยะเวลานึงและลดลงในเวลาต่อมา

**คำถาม 8: เมื่อปริมาตรของแก๊สในกระบอกฉีดยาลดลง ทำให้
ภายในกระบอกฉีดยามีความดันเพิ่มขึ้นสามารถใช้ทฤษฎีจลน์
ของแก๊สอธิบายได้ดังข้อใด**

ตัวเลือก 1: โมเลกุลของแก๊สเคลื่อนที่ช้าลง

ตัวเลือก 2: โมเลกุลของแก๊สอยู่ห่างกันมากขึ้น

ตัวเลือก 3: โมเลกุลของแก๊สเคลื่อนที่อย่างไร้ทิศทาง

ตัวเลือก 4: โมเลกุลของแก๊สชนกับผนังภาชนะมากขึ้น

**คำถาม 9: ที่อุณหภูมิคงที่ แก๊สไฮโดรเจนปริมาตร 4.00 ลิตร
ที่ความดัน 750 มิลลิเมตรปรอท จะมีปริมาตรกี่ลิตรที่ความดัน
250 มิลลิเมตรปรอท**

ตัวเลือก 1: 12.0

ตัวเลือก 2: 1.33

ตัวเลือก 3: 0.75

ตัวเลือก 4: 0.0833

